

## Προβλεπτικοί παράγοντες για πνευμονική εμβολή σε ασθενείς με μέτριας βαρύτητας νόσο COVID-19

Μια ισπανική μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Journal of Thrombosis and Thrombolysis (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11239-020-02190-9>) ανέφερε υψηλό ποσοστό πνευμονικής εμβολής σε νοσηλευόμενους ασθενείς με μέτριας βαρύτητας (δηλαδή όχι βαριά) νόσο COVID-19 παρά τη χρήση θρομβοπροφύλαξης. Οι Καθηγητές της Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, **Ευστάθιος Καστρίτης** και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ), συνοψίζουν τα ευρήματα αυτής της μελέτης.

Οι ερευνητές ανέφεραν ότι διέγνωσαν 29 ασθενείς με αποδεδειγμένη πνευμονική εμβολή και COVID-19 σε 91 αξονικές τομογραφίες με πρωτόκολλο πνευμονικής εμβολής (πνευμονικές αγγειογραφίες) (CTPA) που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ των 452 ασθενών που εισήχθησαν κατά την περίοδο της μελέτης. Αυτό αντιπροσωπεύει μια επίπτωση 6.4% σε μεταξύ των νοσηλευόμενων με COVID-19 και περίπου ένα τρίτο θετικών CTPA παρά την χορήγηση προφυλακτικών δόσεων ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους.

Οι ερευνητές πρόσθεσαν ότι η αύξηση των επιπέδων των δ-διμερών (D-dimer) ήταν ένας καλός προβλεπτικός παράγοντας πρόβλεψης της πνευμονικής εμβολής, με βέλτιστο επίπεδο > 5.000 µg / dL.

Η μελέτη επικεντρώθηκε σε ασθενείς που εισήχθησαν με διάγνωση COVID-19 στο Παθολογικό τμήμα ενός δευτεροβάθμιου νοσοκομείου στη Μαδρίτη μεταξύ 30 Μαρτίου και 12 Απριλίου 2020. Οι ερευνητές εξέτασαν αναδρομικά 452 ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία, αναλύοντας τη σωρευτική επίπτωση της πνευμονικής εμβολής, και συναφείς παράγοντες κινδύνου. Από τις 91 αξονικές τομογραφίες που πραγματοποιήθηκαν, 29 ασθενείς (31.9%) διαγνώστηκαν με οξεία πνευμονική εμβολή, ενώ η συνολική επίπτωση σε ολόκληρη την κοόρτη ήταν 6.4% (29/452 ασθενείς). Μεταξύ αυτών των ασθενών με πνευμονική εμβολή, 23 είχαν λοίμωξη COVID-19 με βάση θετικά μοριακά τεστ και 6 είχαν θετικές αξονικές τομογραφίες ύποπτες για COVID-19 αλλά με αρνητικό μοριακό τεστ.

Στην ομάδα των ασθενών που εμφάνισαν πνευμονική εμβολή, το 72% (21/29) ήταν άνδρες και η μέση ηλικία ήταν 65 έτη. Το διάμεση μέγιστο επίπεδο των D-dimer στο πλάσμα ήταν 14.480 µg / dL. Οι δείκτες φλεγμονής ήταν αυξημένοι: η διάμεση τιμή της C-αντιδρώσα πρωτεΐνη 110.6 mg / dL και της φερριτίνη 829 ng / mL. Οι περισσότεροι από τους ασθενείς με πνευμονική εμβολή λάμβαναν προφυλακτικά ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους (79,3%, 23/29) κατά τη στιγμή της διάγνωσης της πνευμονικής εμβολής.

Σύμφωνα με τους συγγραφείς, στην πολυπαραγοντική ανάλυση των ασθενών που υποβλήθηκαν σε CTPA έδειξε ότι η μέγιστη τιμή των κορυφή D-dimer στο πλάσμα ήταν ανεξάρτητος προγνωστικός δείκτης της πνευμονικής εμβολής με βέλτιστο επίπεδο για την διάκριση των ασθενών με της αυξημένη πιθανότητα να είναι > 5.000 µg / dL.

Βρέθηκαν επίσης στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ασθενών που εμφάνισαν τελικά πνευμονική εμβολή και αυτών που δεν εμφάνισαν, όσον αφορά το ιστορικό δυσλιπιδαιμίας, καθώς και το ιστορικό αυτοάνοσης νόσου.

Χαρακτηριστικά, ασθενείς με ιστορικό της δυσλιπιδαιμίας φάνηκε ότι είχαν σημαντικά μικρότερη πιθανότητα για πνευμονική εμβολή. Μια πιθανή εξήγηση θα μπορούσε να είναι ότι οι ασθενείς με υπερλιπιδαιμία που είχαν λάβει προηγουμένως θεραπεία με στατίνες

είχαν πιθανό όφελος είτε λόγω της ανοσορρυθμιστικής δράσης των στατινών είτε λόγω της πρόληψης της καρδιαγγειακής βλάβης. Βέβαια αυτές είναι υποθέσεις και μόνο και χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση.

Επίσης δεν υπήρχε διαφορά στη σοβαρότητα της πνευμονίας με βάση την κλίμακα CURB-65, ή με βάση τις παραμέτρους φλεγμονής, τη θεραπεία ή την ανάγκη μη επεμβατικού αερισμού, αν και οι αριθμοί ήταν υψηλότεροι για την ομάδα που δεν εμφάνισε πνευμονική εμβολή . Επιπλέον η εμφάνιση πνευμονικής εμβολής στην αξονική τομογραφία δεν συσχετίστηκε με τη θνησιμότητα, σε αυτό το μικρό δείγμα ασθενών

Στη μελέτη αυτή, η απουσία κλασικών παραγόντων κινδύνου για φλεβική θρομβοεμβολή (όπως η προχωρημένη ηλικία, ιστορικό θρόμβωσης, θρομβοφιλίας, καρκίνου και εισαγωγή σε ΜΕΘ) και η περιφερειακή εντόπιση των εμβόλων πιθανόν υποδηλώνουν μικροθρόμβωση in situ, ανέφεραν οι συγγραφείς.

Οι κύριοι περιορισμοί της μελέτης είναι η αναδρομική φύση της, καθώς και το μικρό του μέγεθος δείγματος. Ενώ δεν υπήρχε συστηματικός έλεγχος για εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση στα κάτω άκρα. Για την βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων και την πρόληψη της πνευμονικής εμβολής θα χρειαστούν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές.